

組 番 氏 名 _____

1. 微分方程式を解け.

(1) $yy' = x^2$

答. _____

(2) $y' = y \tan x$

答. _____

2. 次の1階線形微分方程式を解け.

(1) $y' + 3y = x$

答. _____

(2) $xy' + y = 2x \quad (x > 0)$

(3) $y' + \frac{1}{x}y = \sin x \quad (x > 0)$

答. _____

答. _____

【2次反応】化合物 A の 25 °C での分解反応は 2 次反応である。A の初濃度が 0.20 molL^{-1} のとき、20 秒で 50 % が分解した。この反応の速度定数 $[\text{L}(\text{mol}^{-1}\text{s}^{-1})]$ はいくらか。(第 94 回国試問 24 改)